## **PCT**

# ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIETE INTELLECTUELLE Bureau international



#### DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIEE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets 7:
A61B 5/103, 5/107

(11) Numéro de publication internationale: WO 00/27283

(43) Date de publication internationale: 18 mai 2000 (18.05.00)

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR99/02733

(22) Date de dépôt international: 8 novembre 1999 (08.11.99)

(30) Données relatives à la priorité:
98/14298 10 novembre 1998 (10.11.98) FR

(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): UNIVERSITE JOSEPH FOURIER [FR/FR]; 621, avenue Centrale, Boîte postale 53, F-38041 Grenoble Cedex 9 (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (US seulement): CINQUIN, Philippe [FR/FR]; 16, rue de Strasbourg, F-38000 Grenoble (FR). DESBAT, Laurent [FR/FR]; 1, rue Amédée Morel, F-38000 Grenoble (FR). LAVALLEE, Stéphane [FR/FR]; 4, rue Augereau, F-38000 Grenoble (FR).

(74) Mandataire: DE BEAUMONT, Michel; Cabinet Conseil, 1, rue Champollion, F-38000 Grenoble (FR). (81) Etats désignés: CA, JP, US, brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Publiée

Avec rapport de recherche internationale.

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR DETECTING THE CENTRE OF A JOINT

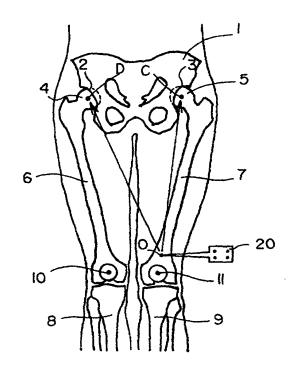
(54) Titre: PROCEDE ET DISPOSITIF DE DETERMINATION DU CENTRE D'UNE ARTICULATION

#### (57) Abstract

The invention concerns a method for detecting the rotation centre of a bone in a rotary joint, for example a femur in the hip bone, comprising steps which consist in: moving said bone; locating several positions thereof and storing them; imposing a stress on the displacement of said rotation centre without, however, immobilising it; and searching for a point related to the location of said bone for which, considering said stress, an optimising criterion is reached.

### (57) Abrégé

L'invention concerne un procédé de détermination du centre de rotation d'un os dans une articulation rotoïde, par exemple un fémur dans l'os iliaque, comprenant les étapes consistant à déplacer ledit os, repérer plusieurs de ses positions, et les mémoriser, imposer une contrainte au déplacement dudit centre de rotation sans toute fois l'immobiliser, et rechercher un point lié au repère dudit os pour lequel un critère d'optimisation tenant compte de ladite contrainte est atteint.



The state of the s